

تقو لوكوتوربل SNTP ليمعك لوجملا نيوكت CLI ربع يداحألا ثبلل طيسبلأة كبلشلا (رمأوالا رطس ةهجاو)

الهدف

بعد تكوين وقت النظام ذا أهمية كبيرة في الشبكة. تعمل ساعات النظام المتزامنة على إنشاء إطار مرجعي متناسق بين جميع الأجهزة الموجودة على الشبكة. تعد مزامنة وقت الشبكة أمرا بالغ الأهمية لأن كل جانب من إدارة الشبكة وتأمينها وتخطيطها وتصحيح أخطائها يتضمن تحديد متى تحدث الأحداث بدقة. بدون ساعات متزامنة، قم بتوصيل ملفات السجل بين الأجهزة بشكل صحيح عندما يكون من المستحيل تعقب خروقات الأمان أو استخدام الشبكة.

يقلل الوقت المتزامن أيضا من التشويش في أنظمة الملفات المشتركة، حيث أنه من المهم أن تكون أوقات التعديل متناسقة، بغض النظر عن الآلة التي توجد عليها أنظمة الملفات.

تدعم محولات Cisco Small Business بروتوكول وقت الشبكة البسيط (SNTP) وعند تمكينها، يقوم المحول بمزامنة وقت الجهاز بشكل ديناميكي مع الوقت من خادم SNTP. يعمل المحول فقط كعميل SNTP، ولا يمكنه توفير خدمات الوقت للأجهزة الأخرى.

Unicast هو اتصال واحد إلى واحد حيث يتم إرسال البيانات إلى وجهة واحدة فقط. multicast هو واحد إلى كثير توصيل أن يسمح مضيف أن يرسل ربط إلى مجموعة فرعية من كل مضيف كمجموعة بث. AnyCast هو اتصال بين عميل وقائمة عناوين.

سبب تكوين خادم البث الأحادي هو أن أجهزة الشبكة الأقدم على شبكتك قد لا تدعم حركة مرور البث المتعدد/AnyCast، أو قد يكون هناك سبب أمان لرغبة في إبقاء حركة مرور البث المتعدد/AnyCast بعيدا عن مقطع الشبكة.

يوضح هذا المستند كيفية تكوين المحول كعميل SNTP (بروتوكول وقت الشبكة البسيط) للبث الأحادي من خلال واجهة سطر الأوامر (CLI).

ملاحظة: لمعرفة كيفية تكوين إعدادات البث الأحادي SNTP على واجهة المستخدم الرسومية (GUI)، انقر فوق [هنا](#).

• Sx300 Series

• Sx350 Series

• SG350X Series

• Sx500 Series

• SG550X sery

إصدار البرامج

Sntp

الخطوة 1. ينفذ ال CLI من المفتاح عن طريق أسلوبك المفضل. في هذا المثال، سنقوم باستخدام PuTTY للاتصال بمحول SG550X switch. قد تختلف الأوامر حسب معرف منتج المحول (PID).

ملاحظة: تأكد من تمكين بروتوكول SSH في قسم الأمان للمحول. لمعرفة المزيد حول الوصول إلى واجهة سطر الأوامر باستخدام SSH أو Telnet، انقر [هنا](#).

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#
```

الخطوة 2. انتقل إلى وضع "التكوين العام" من خلال إدخال الأمر التالي.

SG550X#**configure terminal**

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#
```

الخطوة 3. لتكوين وقت النظام (مصدر الساعة الرئيسي) إلى خادم sntp، اكتب في الأمر أدناه. سيؤدي هذا إلى تكوين مصدر وقت خارجي لساعة النظام.

sntp #(SG550X(config

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#
```

الخطوة 4. يستخدم عملاء البث الأحادي الحزم المحددة مسبقا عند الاتصال بخادم SNTP. لتمكين عميل البث الأحادي، اكتب الأمر التالي أدناه.

```
SG550X(config)#sntp unicast client enable
```

ملاحظة: لتعطيل عملاء بث SNTP الأحادي، استخدم الأمر `no sntp unicast client enable`: هذا.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#
```

الخطوة 5. (إختياري) الفاصل الزمني للاستقصاء هو 1024 ثانية. لتمكين عملية الاقتراع لعميل بث SNTP الأحادي، استخدم الأمر أدناه.

```
SG550X(config)#sntp unicast
```

ملاحظة: لتعطيل عميل بث SNTP الأحادي، استخدم الأمر: `no sntp unicast client poll`.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#
```

الخطوة 6. (إختياري) لتحديد واجهة المصدر التي سيتم استخدام عنوان IPv4 الخاص بها كعنوان IPv4 المصدر للاتصال بخوادم SNTP، استخدم الأمر أدناه في وضع التكوين العام.

ملاحظة: لاستعادة التكوين الافتراضي، استخدم الأمر `no form` هذا. على سبيل المثال، لا يوجد واجهة مصدر .SNTP

```
[SG550X(config)#sntp source-interface [interface-id
```

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#
```

الخطوة 7. (إختياري) لتحديد واجهة المصدر التي سيتم استخدام عنوان IPv6 الخاص بها كعنوان IPv6 المصدر للاتصال بخوادم SNTP باستخدام الأمر أدناه.

ملاحظة: استخدم الأمر `no sntp source-interface-ipv6` لاستعادة التكوين الافتراضي لواجهة مصدر SNTP .ipV6

```
[SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 [interface-id
```

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 vlan 1
SG550X(config)#
```

الخطوة 8. أدخل الأمر التالي أدناه لإضافة خادم SNTP جديد. عند العمل في بيئات عالية الخطورة (الحكومة والمستشفيات وما إلى ذلك)، فمن الأفضل أن يكون لديك خوادم متعددة للتكرار وللحماية من الخوادم غير الفعالة التي توفر وقتاً غير مناسب. إذا قمت بتكوين المصادقة، فحدد مفتاح المصادقة الذي سيتم استخدامه عند إرسال الحزم إلى هذا النظير. يتراوح مفتاح المصادقة من 1-4294967295. في هذا المثال، سنضيف 216.239.35.4 والتي هي time.google.com ويمكن الاقتراع لخادم SNTP الجديد.

ملاحظة: يدعم المحول ما يصل إلى 8 خوادم SNTP. قد يختلف هذا النوع باختلاف طراز المحول الذي تستخدمه. لمعرفة المزيد حول تكوين إعدادات مصادقة بروتوكول وقت الشبكة البسيط (SNTP) على محول ما من خلال CLI (واجهة سطر الأوامر)، انقر [هنا](#).

```
[ ] [ ] {hostname | ip} SG550X(config)#sntp
```

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 vlan 1
SG550X(config)#sntp server 216.239.35.4 poll
SG550X(config)#
```

الخطوة 9. أدخل الأمر **end** للعودة إلى وضع "EXEC ذي الامتيازات".

```
SG550X(config)#end
```

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 vlan 1
SG550X(config)#sntp server 216.239.35.4 poll
SG550X(config)#end
SG550X#
```

يدخل خطوة 10. (إختياري) التالي أمر في الذو امتياز EXEC أسلوب أن ينقذ التشكيل.

SG550X#copy config config

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 vlan 1
SG550X(config)#sntp server 216.239.35.4 poll
SG550X(config)#end
SG550X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

خطوة 11. (إختياري) صحافة Y أن ينقذ العملية إعداد في الذو رأسالمجازفة تشكيل من المفتاح. وإلا، اضغط على N للمتابعة دون حفظ التكوين في تكوين بدء التشغيل للمحول.

```

login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

SG550X#configure terminal
SG550X(config)#clock source sntp
SG550X(config)#sntp unicast client enable
SG550X(config)#sntp unicast client poll
SG550X(config)#sntp source-interface vlan 1
SG550X(config)#sntp source-interface-ipv6 vlan 1
SG550X(config)#sntp server 216.239.35.4 poll
SG550X(config)#end
SG550X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
20-Aug-2017 07:02:53 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
20-Aug-2017 07:02:55 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG550X#

```

القرار

يجب أن تكون قد انتهيت الآن من تكوين المحول كعميل.

ملاحظة: تم استخدام الأوامر التي تم تنفيذها أدناه في وضع EXEC ذي الامتيازات.

الخطوة 1. لعرض حالة SNTP، اكتب الأمر التالي:

SG550X#show sntp

```

SG550X#show sntp status
Clock is synchronized, stratum 1, reference is 216.239.35.4, unicast

Unicast servers:

Server      : 216.239.35.4
Source     : Static
Stratum    : 1
Status     : up
Last Response : 22:06:30.0 UTC Jun 21 2018
Offset     : 280.2706617 mSec
Delay      : 0 mSec

Server      : time-a.timefreq.bldrdoc.gov
Source     : Static
Stratum    : 1
Status     : up
Last Response : 22:06:30.0 UTC Jun 21 2018
Offset     : 296.1186610 mSec
Delay      : -1000 mSec

Server      : time-b.timefreq.bldrdoc.gov
Source     : Static
Stratum    : 1
Status     : up
Last Response : 22:06:31.0 UTC Jun 21 2018
Offset     : 1110.3312649 mSec
Delay      : 0 mSec

Server      : time-c.timefreq.bldrdoc.gov
Source     : Static
Stratum    : 255
Status     : down
Last Response : 00:00:00.0 Jan 1 1900
Offset     : 0.00000000 mSec
Delay      : 0 mSec

Anycast server:

```

الخطوة 2. يعرض المثال التالي تكوين SNTP الحالي للجهاز.

SG550X#show sntp

```
SG550X#show sntp configuration
SNTP destination port : 123 .
Polling interval: 1024 seconds.
No MD5 authentication keys.
Authentication is not required for synchronization.
No trusted keys.

Unicast Clients: Enabled
Unicast Clients Polling: Enabled

Server          : 216.239.35.4
  Polling       : Enabled
  Encryption Key : Disabled

Server          : time-a.timefreq.bldrdoc.gov
  Polling       : Enabled
  Encryption Key : Disabled

Server          : time-b.timefreq.bldrdoc.gov
  Polling       : Enabled
  Encryption Key : Disabled

Server          : time-c.timefreq.bldrdoc.gov
  Polling       : Enabled
  Encryption Key : Disabled

Broadcast Clients: disabled
Anycast Clients: disabled
No Broadcast Interfaces.
Source IPv4 interface: vlan 1
Source IPv6 interface: vlan 1
```


ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة وجم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعل اءنأ عي مج ي ف ني مدخت سمل معد يوت حم مي دقتل ل ي رش بل او
امك ة قيق د نوك ت نل ةللأل ةمچرت ل ضفأ نأ ةظحال م ي جزي . ةصاغل م هت غل بل
Cisco ي لخت . فرت حم مچرت م امد ق ي ي تل ل ةي فارت حال ةمچرت ل عم ل اعل او ه
ىل إأمئ اد عوچرلاب ي صؤت و تامچرتل هذه ةقد نع اهت ي لوئ س م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل